

# THELEC (Korea)

## EV Group announces step-and-repeat nanoimprint lithography (NIL) semiconductor equipment - June 9, 2021

EVG announced the EVG®770 NT—its next-generation step-and-repeat NIL system. The EVG770 NT enables precise replication of micro- and nano-patterns for large-area master stamp fabrication used in high-volume manufacturing of AR waveguides, WLO and advanced lab-on-a-chip devices. It provides industry-leading overlay accuracy and resolution with scalability up to 300-mm-wafer and Gen-2-panel sizes. As a result, customers can now realize the promise of high-volume, cost-efficient and high-fidelity NIL patterning. “EV Group has invested more than a decade in developing and refining our step-and-repeat mastering technology to bring the manufacturing benefits of NIL to a wider range of markets and applications.” stated Dr. Thomas Glinsner, corporate technology director at EV Group.

### EV그룹, 스텝앤드리피트 나노임프린트 리소그래피(NIL)반도체 장비 출시

증강현실 웨이브가이드, 웨이퍼 레벨 광학소자, 첨단 바이오메디컬 칩 제조에 사용  
출처 : 전자부품 전문 미디어 디일렉(<http://www.thelec.kr>)



반도체 장비 업체 EV그룹(EVG)은 차세대 스텝-앤드-리피트 나노임프린트 리소그래피(NIL) 시스템 'EVG770 NT'를 출시한다고 9일 발표했다.

EVG770 NT는 증강현실(AR) 웨이브가이드, 웨이퍼 레벨 광학소자(WLO), 최첨단 랩온어칩, 디바이스의 양산에 사용되는 대면적 마스터 스텝프 제작용 장비다. WLO은 스마트폰 디지털 카메라의 향상된 자동초점(AF), 스마트폰 얼굴인식 기능, 증강현실(AR), 가상현실(VR) 헤드셋을 위한 3D 모델링에 사용되는 제품이다.

기존의 스텝-앤드-리피트 NIL은 추가적인 생산이 요구되더라도 대면적의 정밀 마스터 스텝프를 구할 수 없어 확장에 제약이 생기는 경우가 많았다. 이런 문제를 해소하기 위해 EVG770 NT는 최대 300mm 웨이퍼, Gen-2 패널 크기까지 확장이 가능하다.

신규 장비는 전자빔 또는 그 밖에 다른 기술들로 설계된 단일 다이(die)의 마스터 몰드를 가져다. 기판 전체에 걸쳐 여러 번 복제할 수 있다. 기판 전면에 마스터 템플릿과 스텝프를 생성함으로써, WLO뿐 아니라 미세 유체 디바이스에 사용되는 작은 구조체까지 비용효과적으로 생산할 수 있다.

마이크로 또는 나노 패턴을 정밀하게 복제해 준다. 크기가 더 큰 개별 디바이스도 작은 디바이스들을 이어 붙이는 게 아니라 처음부터 크게 제작할 수 있다. 이런 방식은 다이아몬드 드릴링, 레이저 직접 쓰기, 전자빔 쓰기같은 기존의 마스터링 공정에 비해 상당한 수율 및 비용 상의 이점을 제공한다. 250나노 이하의 정렬 정확도와 50나노 이하의 해상도가 특징이다.

토마스 글린스너 EV그룹의 기업 기술 디렉터 박사는 "EVG는 신제품에 NIL을 활용하거나 소량 생산을 원하는 고객들을 위해 NIL포토닉스 역량 센터에서 스텝-앤드-리피트 마스터링 서비스를 제공하고 있다"며 "이 센터는 혁신적인 포토닉스 기기와 애플리케이션의 출시 기간을 단축하고자 하는 파트너들을 위해 개방된 혁신 인큐베이터 시설"이라고 말했다.

EVG770 NT는 이미 일부 고객에게 선적됐다고 회사는 설명했다.

출처 : 전자부품 전문 미디어 디일렉(<http://www.thelec.kr>)

<http://www.thelec.kr/news/articleView.html?idxno=12723>